

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
CERITA LUAS PERMUKAAN DAN VOLUME KUBUS BERDASARKAN
NEWMAN'S ERROR ANALYSIS DITINJAU DARI GENDER
(KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 4 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2017/2018)**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi
Pendidikan Matematika

Oleh:

WARDAH AMINATUL MUKARROMAH

A410140107

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2018

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini,

Nama : Wardah Aminatul Mukarromah
NIM : A410140107
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM
MENYELESAIKAN SOAL CERITA LUAS
PERMUKAAN DAN VOLUME KUBUS
BERDASARKAN NEWMAN'S ERROR ANALYSIS
DITINJAU DARI GENDER (KELAS VIII SMP
MUHAMMADIYAH 4 SURAKARTA TAHUN AJARAN
2017/2018)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggungjawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 28 Mei 2018

Yang membuat pernyataan,



Wardah Aminatul M.

NIM. A410140107

PERSETUJUAN

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
CERITA LUAS PERMUKAAN DAN VOLUME KUBUS BERDASARKAN
NEWMAN'S ERROR ANALYSIS DITINJAU DARI GENDER
(KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 4 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2017/2018)**

Diajukan oleh:

Wardah Aminatul Mukarromah

A410140107

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta Untuk dipertahankan didepan tim penguji skripsi.

Surakarta, 5 Juni 2018



Dra. Nining Setyaningsih, M.Si

NIDN. 0627106101

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
CERITA LUAS PERMUKAAN DAN VOLUME KUBUS BERDASARKAN
NEWMAN'S ERROR ANALYSIS DITINJAU DARI GENDER
(KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 4 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2017/2018)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:
WARDAH AMINATUL MUKARROMAH
A410140107

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
Pada hari. Senin....., ..23.....Juli..... 2018
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji:

1. Dra. Nining Setyaningsih, M.Si
2. Prof. Dr. Sutama, M.Pd
3. Masduki, S.Si, M.Si.

(.....)
(.....)
(.....)

Surakarta,

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Prof. Dr. Harun Djoko Prayitno, M. Hum

NIP. 196504281993031001

MOTTO

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap”

(QS. Al-Insyirah, 6-8)

“Orang-orang yang sukses telah belajar membuat diri mereka melakukan hal yang harus dikerjakan ketika hal itu memang harus dikerjakan”

(Aldus Huxley)

“Start with confidence. Run with sincerity. Finishing with happiness”

(Wardah Aminatul Mukarromah)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Alhamdulillahirobbil'alamin. Segala puji bagi Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia yang telah diberikan sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, saya hanturkan rasa syukur dan terimakasih saya kepada:

1. Allah SWT, karena hanya atas izin-Nya maka skripsi ini dapat selesai pada waktunya
2. My beloved parents, Ayahanda dan Ibundaku yang telah memberikan semangat, nasehat, dukungan moril maupun materi serta lantunan doa terbaik yang senantiasa dipanjatkan demi kesuksesan dan kebahagiaan anak-anaknya. Ayah,... Ibu,.. terimalah bukti kecil ini sebagai keseriusanku untuk membalas semua pengorbananmu.
3. My beloved sister, yang selalu menjadi sumber semangat saya ketika lelah, selalu memberi dukungan serta doa walau kadang tak tersampaikan secara langsung, akhirnya adekmu satu-satunya ini diwisuda jugaaaaaaa. Doakan selalu adekmu ini ya sister.
4. Teman-teman kelas C angkatan 2014, teman-teman pendidikan matematika angkatan 2014 terutama buat Endah Dwi Risqiyanti sebagai teman senasib, seperjuangan dan sepenanggungan, teman KKN, teman magang (tyaaaaakkk) terimakasih atas semua pengalaman, gelak tawa dan solidaritas yang luar biasa sehingga membuat hari-hari semasa kuliah lebih berarti. Semua kenangan dan kebersamaan bersama kalian akan menjadi ceritaku untuk anak-anakku kelak serta menjadi momen yang tidak akan saya lupakan.
5. Spesial buat seseorang !! Buat seseorang yang masih menjadi rahasia illahi, yang pernah singgah ataupun yang belum sempat berjumpa, terimakasih untuk semuanya yang pernah tercurah untuk ku. Untuk seseorang di relung hati percayalah bahwa hanya ada satu namamu yang selalu ku sebut dalam doaku, semoga keyakinan dan takdir ini terwujud. insyaAllah jodohnya kita bertemu atas ridho dan izin Allah AWT.

Untuk ribuan tujuan yang harus dicapai, untuk jutaan impian yang akan dikejar, untuk sebuah pengharapan, agar hidup jauh lebih bermakna, hidup tanpa mimpi ibarat arus sungai. Mengalir tanpa tujuan. Teruslah belajar, berusaha, dan berdoa untuk menggapainya. Hanya sebuah karya kecil dan untaian kata-kata yang dapat kupersembahkan kepada kalian semua yang saya sayangi sebagai wujud terimakasih atas segala bantuan yang diberikan selama ini. Semoga skripsi ini bermanfaat untuk kemajuan ilmu pengetahuan dimasa yang akan datang. Amin ya robalalamin.

ABSTRAK

Wardah Aminatul Mukarromah/ A410140107. **ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA LUAS PERMUKAAN DAN VOLUME KUBUS BERDASARKAN NEWMAN'S ERROR ANALYSIS DITINJAU DARI GENDER (KELAS VIII SMP MUHAMMADIYAH 4 SURAKARTA)**. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Juni, 2018.

Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita luas permukaan dan volume kubus berdasarkan teori Newman ditinjau dari gender kelas VIII dan menganalisis penyebab siswa melakukan kesalahan tersebut. Newman's Error Analysis terdiri dari lima tahap yaitu membaca (*reading*), memahami (*comprehension*), melakukan proses (*process skill*), dan penulisan jawaban akhir (*Encoding*). Jenis penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Subjek penelitian ini adalah enam siswa yaitu A, B, C, D, E dan F yang diambil dari kelas VIII SMP Muhammadiyah 4 Surakarta. Pengumpulan data dengan menggunakan tes, wawancara, dan dokumentasi. Keabsahan data dilakukan menggunakan triangulasi metode. Sedangkan tehnik analisis data menggunakan reduksi, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) kesalahan siswa laki-laki dilakukan subjek A, B dan C yaitu pada tahap memahami (*comprehension*), transformasi (*transformation*), melakukan proses (*process skill*), dan penulisan jawaban akhir (*encoding*). (2) kesalahan siswa perempuan dilakukan subjek D, E dan F yaitu pada tahap memahami (*comprehension*) dan penulisan jawaban akhir (*encoding*). (3) penyebab kesalahan dikarenakan kesalahan konsep tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan soal, kesalahan menuliskan rumus, kesalahan menghitung, kesalahan tidak menuliskan kesimpulan.

Kata kunci : gender, kesalahan, kubus, newman's error analysis.

ABSTRACT

Wardah Aminatul Mukarromah / A410140107. **STUDENT MISTAKE ANALYSIS IN SOLVING SOURCE STORIES OF SURFACE AND CUBE VOLUME BASED ON NEWMAN'S ERROR ANALYSIS REVIEWED FROM GENDER (CLASS VIII SMP MUHAMMADIYAH 4 SURAKARTA)**. Essay. Faculty of Teacher Training and Education, Muhammadiyah University of Surakarta. June, 2018.

The aim of this study are to describe the students' mistakes in completing the story about the surface area and volume of the cube by Newman in terms of gender theory in class VIII and analyze the causes of the students make mistakes. Newman's Error Analysis consists of five stages: reading, comprehension, process skill, and encoding. This research is using qualitative descriptive. The subjects wer six students, namely A, B, C, D, E and F are taken out of class VIII SMP Muhammadiyah 4 Surakarta. The data are collected by using test, interview, and documentation. Data validation was done using triangulation method. While the data analysis techniques use reduction, data presentation, and conclusion. The results show that: (1) male students' mistakes made by the subject A, B and C are at the stage of comprehension, transformation, process skill, and encoding. (2) female students' mistakes made by the subject D, E and F are at the stage of comprehension and encoding.(3) the cause of the error due to the concept error does not write down what is known and asked about, the error of writing the formula, the error count, the error does not write the conclusion. It can be concluded that the mistake made by male students are more than female students.

Keywords : gender, error, cube, newman's error analysis.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Luas Permukaan dan Volume Kubus Berdasarkan Newman’s Error Analysis Ditinjau dari Gender Kelas VIII SMP Muhammadiyah 4 Surakarta Tahun Ajaran 2017/2018”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan S-1 pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Banyak pihak yang telah andil dalam membimbing dan membantu dalam penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini, dengan segala hormat dan kerendahan hati penulis bermaksud untuk mengucapkan banyak terimakasih kepada beberapa pihak yang diantaranya:

1. Bapak Prof. Dr. Harun Djoko Prayitno, M. Hum selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan izin kepada penulis dalam melaksanakan penelitian.
2. Ibu Sri Sutarni, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah menyetujui permohonan penyusunan skripsi serta Pembimbing Akademik terimakasih atas segala waktu yang telah diberikan, bimbingan, petunjuk, serta saran dalam perkuliahan.
3. Ibu Dra. Nining Setyaningsih, M.Si selaku Dosen Pembimbing yang telah memberi bimbingan, petunjuk, saran, dan waktunya kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini serta yang telah memberikan ijin, membantu, dan memberikan kesempatan dalam pelaksanaan penelitian.
4. Dosen-dosen Studi Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmu yang bermanfaat selama studi.

5. Rekan-rekan Mahasiswa Program Studi Matematika Fakultas Keilmuan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta khususnya angkatan 2014 yang telah banyak membantu penulis selama penelitian.
6. Ibu, ayah, kakak serta seluruh keluarga atas doa, motivasi, dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari sempurna sebab penulis memiliki keterbatasan dalam menyusun skripsi ini. Sehingga, penulis mengharapkan saran yang bersifat membangun dari pembaca. Pada akhirnya penulis berharap semoga hasil karya ini berguna bagi penulis sendiri pada khususnya serta bagi kemajuan dunia pendidikan dan pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 28 Mei 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN.....	ii
PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Penelitian Terdahulu Yang Relevan.....	8
B. Landasan Teori	12
C. Kerangka Berpikir	23
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
A. Jenis dan Desain Penelitian	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian	25
C. Data, Sumber Data dan Nara Sumber	26
D. Kehadiran Peneliti	27
E. Teknik Pengumpulan Data	28

F. Instrumen Penelitian.....	29
G. Keabsahan Data.....	31
H. Teknik Analisis Data.....	32
I. Prosedur Penelitian.....	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	34
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	34
B. Pelaksanaan Penelitian	34
C. Deskripsi Hasil Penelitian	36
D. Pembahasan.....	96
E. Keterbatasan Penelitian	101
BAB V PENUTUP.....	102
A. Simpulan.....	102
B. Implikasi.....	105
C. Saran.....	105
DAFTAR PUSTAKA	107
LAMPIRAN.....	112

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Variabel Penelitian.....	11
Tabel 2.2 Indikator Kesalahan Newman.....	15
Tabel 2.3 Kerangka Berpikir.....	24
Tabel 3.1 Jadwal penelitian.....	26
Tabel 3.2 Prosedur Penelitian.....	33
Tabel 4.1 Deskripsi Hasil Penelitian.....	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bangun Ruang Kubus	18
Gambar 3.1 Peta Lokasi.....	25
Gambar 4.1 Hasil Jawaban Soal Pertama Subjek A.....	37
Gambar 4.2 Hasil Jawaban Soal Kedua Subjek A.....	43
Gambar 4.3 Hasil Jawaban Soal pertama Subjek B.....	48
Gambar 4.4 Hasil Jawaban Soal kedua Subjek B.....	53
Gambar 4.5 Hasil Jawaban Soal Pertama Subjek C.....	57
Gambar 4.6 Hasil Jawaban Soal Kedua Subjek C.....	62
Gambar 4.7 Hasil Jawaban Soal Pertama Subjek D.....	67
Gambar 4.8 Hasil Jawaban Soal Kedua Subjek D.....	72
Gambar 4.9 Hasil Jawaban Soal Pertama Subjek E.....	76
Gambar 5.0 Hasil Jawaban Soal Kedua Subjek E.....	81
Gambar 5.1 Hasil Jawaban Soal Pertama Subjek F.....	86
Gambar 5.2 Hasil Jawaban Soal Kedua Subjek F.....	91

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Nama Siswa Kelas VIII A	113
Lampiran 2 Nilai UTS Kelas VIII A.....	114
Lampiran 3 Daftar Siswa yang Diwawancara	115
Lampiran 4 Kisi-kisi Soal.....	116
Lampiran 5 Uji Validitas Dosen.....	117
Lampiran 6 Uji Validitas Guru.....	120
Lampiran 7 Instrumen Soal.....	123
Lampiran 8 Instrumen Penilaian.....	124
Lampiran 9 Pedoman Wawancara dengan Guru.....	127
Lampiran 10 Pedoman wawancara dengan Siswa.....	128
Lampiran 11 Hasil Jawaban Subjek A.....	129
Lampiran 12 Hasil Jawaban Subjek B.....	130
Lampiran 13 Hasil Jawaban Subjek C.....	131
Lampiran 14 Hasil Jawaban Subjek D.....	132
Lampiran 15 Hasil Jawaban Subjek E.....	133
Lampiran 16 Hasil Jawaban Subjek F.....	134
Lampiran 17 Hasil Wawancara dengan Guru.....	135
Lampiran 18 Hasil Wawancara Subjek A.....	137
Lampiran 19 Hasil Wawancara Subjek B.....	140
Lampiran 20 Hasil Wawancara Subjek C.....	143
Lampiran 21 Hasil Wawancara Subjek D.....	146
Lampiran 22 Hasil Wawancara Subjek E.....	149
Lampiran 23 Hasil Wawancara Subjek F.....	153
Lampiran 24 Hasil Dokumentasi.....	156
Lampiran 25 Surat Mohon Ijin Riset.....	160
Lampiran 26 Surat Keterangan Telah Melakukan Riset.....	161
Jadwal Bimbingan	